

Cara uji karat pada permukaan bahan Untuk plat rem cakram kendaraan bermotor

PENDAHULUAN

Standar Cara Uji Karat Pada Permukaan Bahan untuk Plat Rem Cakram Kendaraan Bermotor disusun dalam rangka menunjang program IRP - Fit and Tolerance untuk tahun anggaran 1990/1991.

Standar ini telah dibahas dalam rapat-rapat teknis. Prakonsensus dan terakhir dirumuskan pada Rapat Konsensus Nasional pada tanggal 11 Desember 1990 di Jakarta.

Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil-wakil dari Produsen, Konsumen, Lembaga Ilmu Pengetahuan dan Lembaga Penelitian serta instansi yang terkait lainnya.

Sebagai acuan diambil dari :

SIS D. 4419, Test Procedure of Rusting at Material Interfaces for Disc Brake Pads of Automobiles.

CARA UJI KARAT PADA PERMUKAAN BAHAN UNTUK PLAT REM CAKRAM KENDARAAN BERMOTOR

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, suhu dan kelembaban pengujian, perlengkapan dan peralatan uji, contoh uji, cara uji, laporan.

Standar ini menentukan cara uji karat yang terjadi pada permukaan lekatan plat rem.

2. DEFINISI

- 2.1. Permukaan lekatan (*Bonding interfaces*).
Permukaan lekatan antara pelat pendukung dan bahan gesekan, antara pelat pendukung dan bahan lapisan penyekat, dan bahan lapis penyekat dan bahan gesekan.
- 2.2. Karat pada permukaan lekatan
Karat yang dihasilkan oleh masing-masing permukaan lekatan ketika plat rem terkena embun atau air garam.
- 2.3. Lapis penyekat
Lapisan tengah untuk isolasi panas atau sejenisnya antara bahan gesekan dan pelat pendukung.

3. SUHU DAN KELEMBABAN PENGUJIAN

Kondisi atmosfer ruang uji harus pada suhu $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban relatif $50 \pm 5\%$.

4. PERLENGKAPAN UJI DAN PERALATAN UJI

- 4.1. Wadah dengan Suhu dan Kelembaban Konstan
Wadah dengan suhu dan kelembaban konstan harus mampu mengatur suhu $50 \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $95 \pm 1\%$.
- 4.2. Peralatan Uji Semprot Kabut Garam
Peralatan uji semprot kabut garam harus sesuai dengan SII. 0400-81.

5. CONTOH UJI

Penggunaan contoh harus mengikuti persyaratan sebagai berikut :

- 1) Plat rem yang digunakan harus baru
- 2) Jumlah contoh minimal 20 buah

6. CARA UJI

6.1. Pengujian pada Suhu dan Kelembaban Konstan, mengikuti cara sebagai berikut :

6.1.1. Tempatkan contoh uji ke dalam wadah pada suhu $50 \pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $95 \pm 1\%$ selama 72 jam.

6.1.2. Letakkan contoh uji pada posisi tegak dalam suhu ruang selama 24 jam atau lebih.

6.1.3. Dengan menetapkan langkah 1) dan 2) sebagai satu daur uji, berikan tiga macam contoh yang terpisah, masing-masing diuji dalam 3 daur, 6 daur dan 12 daur.

6.2. Uji Semprot Kabut Garam
Pengujian harus mengikuti prosedur sesuai dengan SII.0400-81 Cara Uji Ketahanan Korosi dengan Semprot Kabut Garam dengan ketentuan sebagai berikut :

6.2.1. Tempatkan contoh uji dalam alat uji semprot kabut garam selama 72 jam.

6.2.2. Letakkan contoh uji pada suhu ruang selama 96 jam.

6.2.3. Dengan menetapkan langkah 1) dan 2) sebagai daur uji satu. Ulangi pengujian sampai 3 daur.

6.3. Pengelupasan Kampas Rem

Untuk setiap contoh uji, setelah menyelesaikan satu daur yang lengkap, kampas rem harus segera dilepaskan dari semua permukaan lekatan.

6.4. Pengamatan Karat pada Permukaan Lekatan

Pengamatan harus dapat membedakan bagian mana dari ketiga macam permukaan lekatan yang tersebut di bawah ini berkarat, dan kondisi karat yang terjadi harus dicatat dan ditunjukkan oleh diagram atau foto berwarna.

6.4.1. Permukaan lekatan antara bahan kampas rem dan plat pendukung

6.4.2. Permukaan lekatan antara bahan kampas rem dan lapisan penyekat

6.4.3. Permukaan lekatan antara lapisan penyekat dan plat pendukung

7. LAPORAN

Butir-butir berikut ini harus dilaporkan pada lembar laporan seperti yang ditunjukkan pada tabel terlampir.

7.1. Bahan dan dimensi contoh uji

7.2. Nilai karat yang terjadi (%) pada masing-masing permukaan lekatan dengan diagram atau foto berwarna.

7.3. Suhu dan kelembaban ruang pengujian, ketika contoh uji dalam keadaan tegak pada ruang suhu atmosfer.

7.4. Tanggal, bulan, tahun pengujian.

7.5. Butir yang lain sesuai persetujuan antara pembuat dan pemakai.

Tabel

Lembar Laporan untuk Karat yang terjadi pada permukaan lekatan

Bahan _____ Tanggal, bulan, tahun pengujian _____

Tipe rem _____ No. Uji _____

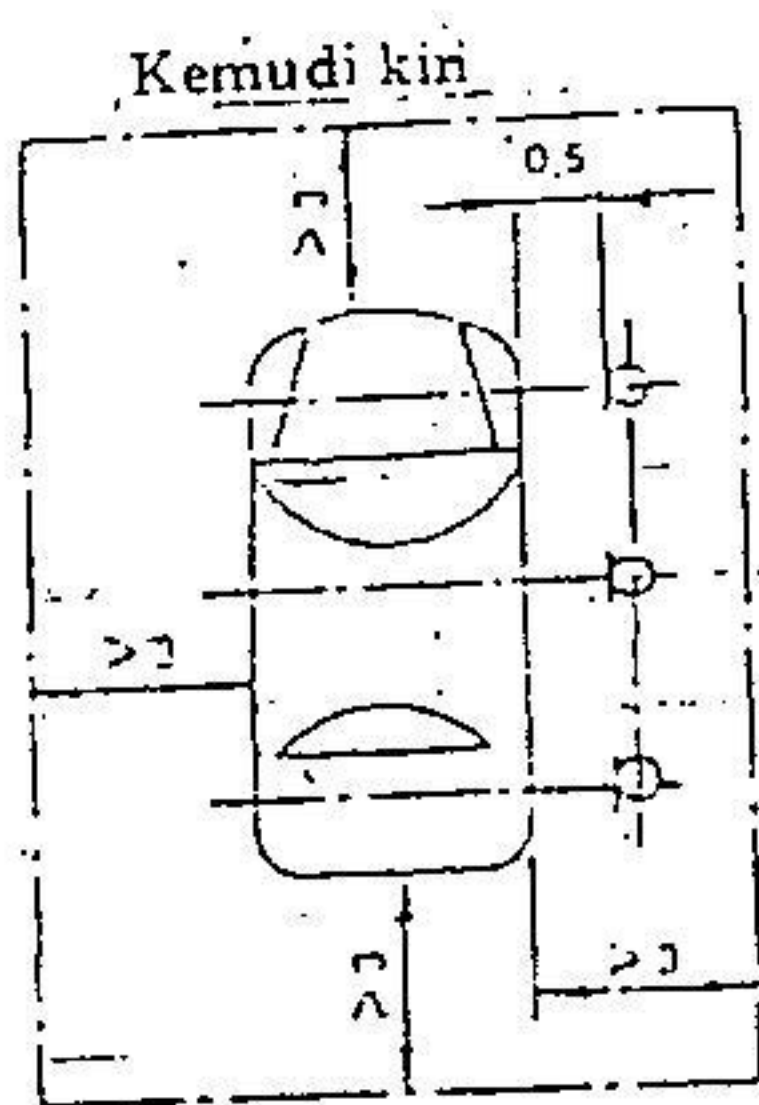
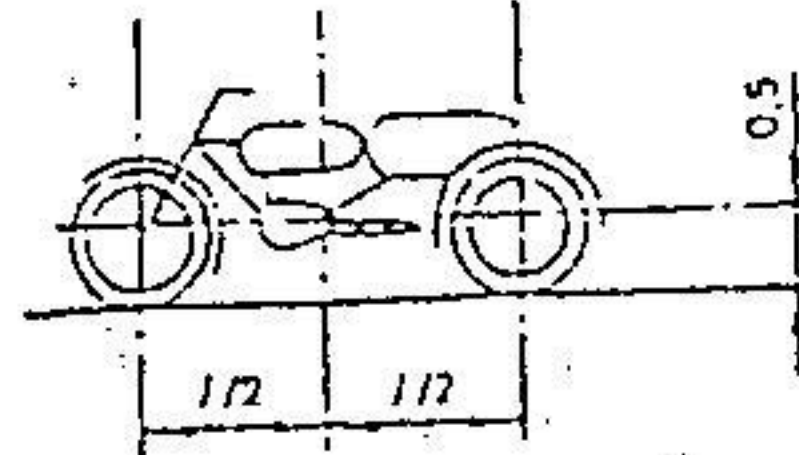
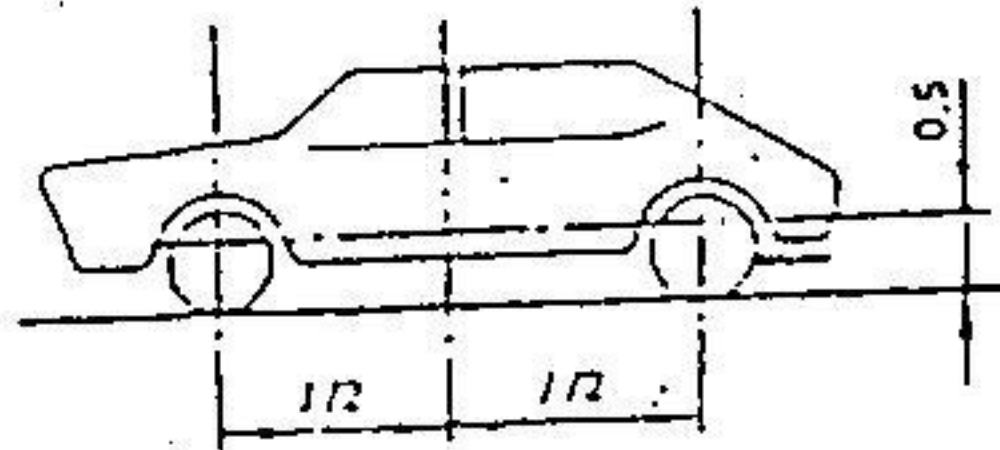
Dimensi contoh uji _____ Suhu ruang pengujian _____ °C

Penguji _____ Kelembaban ruang pengujian _____ %

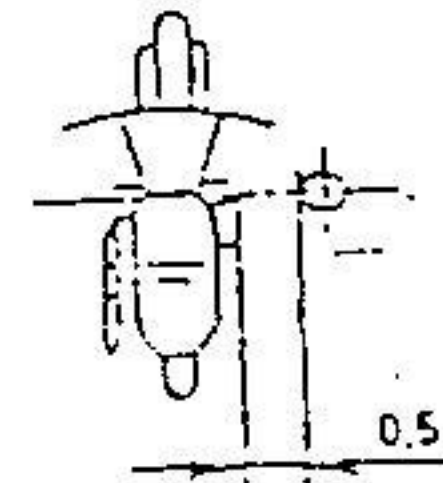
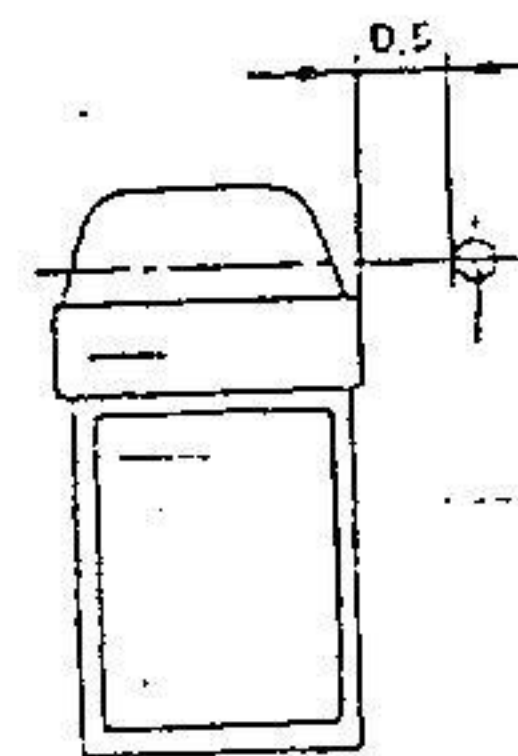
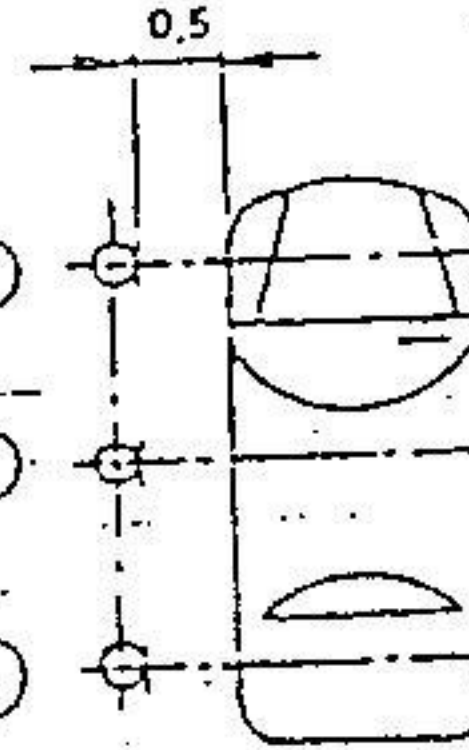
No. Benda Uji	1	2	3	4	5
Nilai Karat yang terjadi (% luas)					

Diagram atau foto berwarna.

Ukuran dalam m

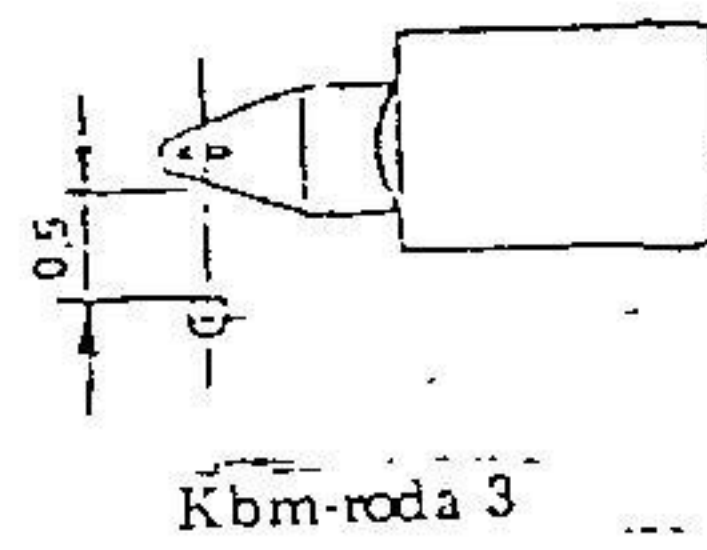
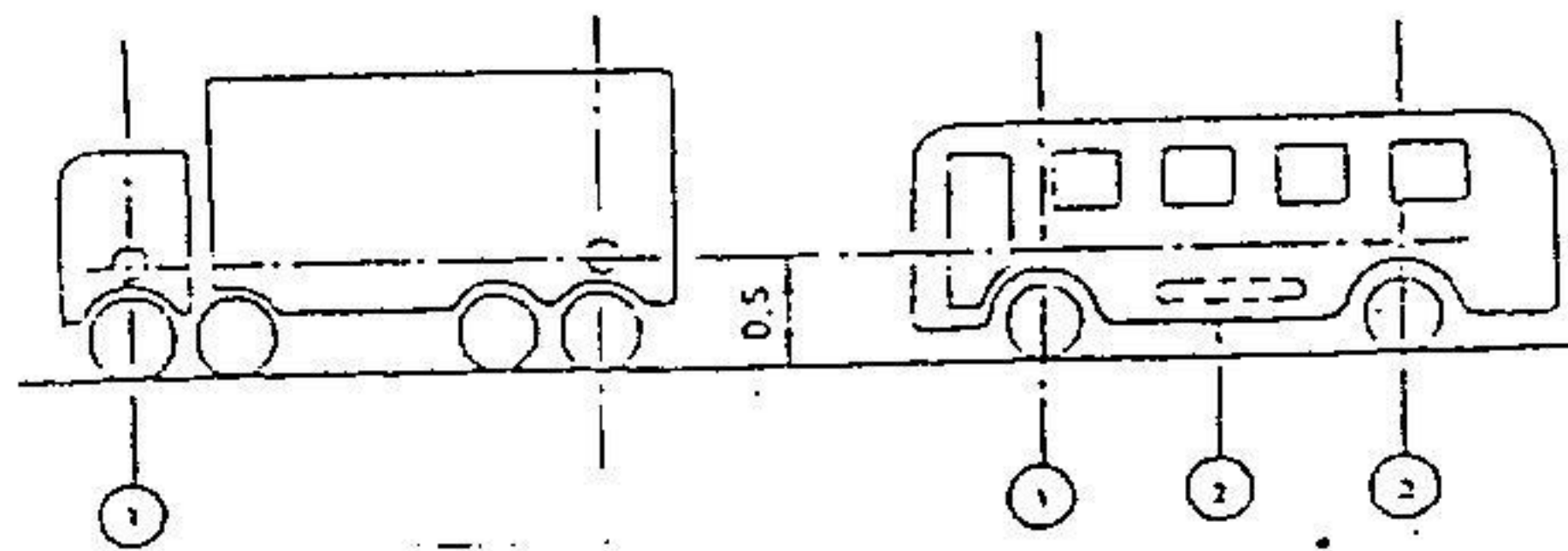


Kemudi kanan



permukaan blok motor
silipenyaring udara

- 1 Motor didepan
- 2 Motor di tengah
- 3 Motor di belakang



Gambar 2
Tempat Pengujian dan Posisi
Pengukuran Kebisingan Motor.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id